ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1962 N° 30

LA RACE BOVINE MAINE-ANJOU

EVOLUTION ET PERSPECTIVE D'AVENIR...

THESE

pour le doctorat vétérinaire

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1962
devant la
Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

JEAN-PAUL L'HUMEAU

Né le 3 Avril 1936, au MANS (Sarthe)

Président : MM. ROUX, Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse.

Assesseurs { M. PONS, Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.
M. FALIU, Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Salin, 16
TOULOUSE

1962

La Race Bovine Maine-Anjou

Evolution et Perspective d'Avenir

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546525_0071

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1962 N° 30

LA RACE BOVINE MAINE-ANJOU

EVOLUTION ET PERSPECTIVE D'AVENIR...

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

THESE

pour le doctorat vétérinaire

(Diplôme d'Etat)

Présentée et soutenue publiquement en Juin 1962
devant la
Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

JEAN-PAUL L'HUMEAU

Né le 3 Avril 1936, au MANS (Sarthe)

Président : MM. ROUX, Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse.

Assesseurs { M. PONS, Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.
M. FALIU, Professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.

IMPRIMERIE PARISIENNE
16, Place du Salin, 16
TOULOUSE

1962

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

	MM
Directeur	PONS.
Professeur Honoraire	LASSERRE.

PERSONNEL ENSEIGNANT

PROFESSEURS

Physique et Chimie Biologique Pharmacie et Toxicologie Hygiène du Lait	GODFRAIN
Anatomie descriptive - Extérieur Anatomie appliquée	BLIN
Physiologie et Thérapeutique Pharmacodynamie	LE BARS
Histologie - Embryologie Anatomie Pathologique Inspection des Viandes	LOMBARD.
Zoologie appliquée Parasitologie Externe Parasitologie Interne	BRIZARD.
Pathologie médicale des Equidés et Carnivores Législation Vétérinaire	DARRASPEN.
Pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour	TOURNUT.
Technique chirurgicale Pathologie chirurgicale	PUGET.
Pathologie de la Reproduction Obstétrique	BERTHELON.
Microbiologie - Immunologie Maladies Contagieuses Police sanitaire	SAURAT.
Ethnologie Hygiène Zootechnie Economie rurale	PONS.
Alimentation - Botanique - Agronomie	FALIU.

CHEFS DE TRAVAUX

Maladies Contagieuses	LAUTIÉ, Agrégé.
Pathologie Médicale - Législation Vétérinaire	LESCURE. Agrégé.
Anatomie Pathologique	GOULARD.
Pathologie Chirurgicale	CAZIEUX.
Pathologie de la Reproduction	ROYAL.
Chimie	MILHAUD.

COURS COMPLEMENTAIRES
CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Radiologie	AUVERGNAT
Droit Vétérinaire	LINON.
Botanique	MORQUER.
Pisciculture	SECONDAT.
Agronomie	BRISEBOIS.
Economie Rurale	MONTANÉ DE LA ROQUE.

ASSISTANT

Pathologie Médicale du Bétail et des Animaux de basse-cour	**LACAZE.**

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (Délibération de la Faculté, en date du 10 mai 1891 et du Conseil de l'Ecole, en date du 13 juin 1924).

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MONSIEUR LABIT

Secrétaire général de la Société des Eleveurs de la Race Maine-Anjou.

En remerciement de l'aide qu'il nous a apportée lors de l'élaboration de cette thèse.

A MONSIEUR LOUIS DELAUNE

Notre cousin, qui nous a fait connaître et apprécier la race Maine-Anjou.

A NOTRE PRÉSIDENT DU JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUX

Professeur à la Faculté de Médecine de Toulouse.

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommage respectueux.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE DIRECTEUR PONS

Professeur de Zootechnie
à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.
Officier de la Légion d'honneur.

Qui a bien voulu faire partie de notre jury.

Hommages respectueux.

MONSIEUR LE PROFESSEUR FALIU

Professeur d'Alimentation
à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.

Pour ses conseils et sa constante bienveillance.

En témoignage de notre respectueuse reconnaissance.

A NOS MAITRES

DE L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE

DE TOULOUSE

INTRODUCTION

Notre idée n'était point de reprendre ici, au sujet de la race bovine Maine-Anjou, tout ce que d'autres avant nous ont exposé avec beaucoup de talent. Nous voulions seulement situer la race Maine-Anjou dans son contexte actuel, préciser l'évolution qu'elle a subie dans un passé récent, évaluer son importance et ses chances à l'heure où s'amorce une politique restreignant le nombre de races bovines devant être exploitées en France.

Mais à l'ouvrage il nous a pourtant paru indispensable de faire quelques rappels historiques, en particulier pour bien montrer l'adaptation parfaite et naturelle de cette race à sa région et aussi pour prouver les progrès de la race dans le double but de produire viande et lait.

Aussi, l'on voudra bien nous excuser de ces répétitions et peut-être également d'un certain préjugé favorable à l'égard de la race Maine-Anjou, préjugé que nous craignons de n'avoir pu complètement étouffer.

Par conséquent, c'est une véritable monographie de la race bovine Maine-Anjou que nous entreprenons dans cette thèse.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE DE LA RACE BOVINE MAINE-ANJOU

La race bovine Maine-Anjou est le résultat :

1° des croisements continus commencés un peu avant 1830 entre la race Mancelle et la race Durham;

2° de la reproduction entre eux des animaux issus de ces croisements sur lesquels la sélection a été généralisée depuis 1908.

La race Mancelle a des origines discutées. SANSON, dans le tome IV de son traité de zootechnie, en fait le résultat de croisements entre les animaux des contrées limitrophes : Normandie, Bretagne, Vendée.

D'autres auteurs rattachent la race Mancelle à la grande population tachetée de l'est de la France et de la Suisse. Cette théorie s'expliquerait par le fait qu'une tribu franque se serait installée dans la région et y aurait implanté son bétail. LECLERC-THOUIN nous donne les caractéristiques de la vache Mancelle : ensemble grossier à ossature forte, sans harmonie, poitrine étroite, épaule

volumineuse, côtes aplaties, flancs volumineux, attache de queue saillante, croupe épaisse, cuisse longue et plate. L'animal était « haut sur pattes », ou comme l'on dit, « il avait beaucoup d'herbe sous le ventre ». Eugène GAYOT nous renseigne sur ses aptitudes : peu laitière, peu propre au travail, mais d'engraissement facile, rustique, assez précoce, sobre et vigoureuse, ce qui en faisait « la vache du pauvre ». Retenons donc ses possibilités bouchères, mais avec un piètre rendement, donnant au boucher « trop de réjouissance ».

Sur cette race, malgré tout en voie d'amélioration, est venu se greffer le Durham, magnifiquement conformé pour la boucherie (table et culotte), fruit des efforts des éleveurs célèbres que furent Charles COLLING, jusqu'en 1810 et Robert COLLING jusqu'en 1818, dont les étables dispersées donnèrent naissance à la souche Booth orientée vers la production de viande, et à la souche Bates aux aptitudes mixtes : viande et lait.

En France, le Durham est apparu d'abord dans le canton de Bierné (Mayenne) chez le Marquis DE QUATRE-BARBES en 1825, et BRIÈRE D'AZY la même année (cinq vaches plus un taureau). En 1836, Auguste YVART, vétérinaire, et LEFEBVRE-SAINTE-MARIE, pour le compte de l'Etat français, importent un premier convoi d'animaux Durham, en vue de l'amélioration du bétail national.

Puis les importations se poursuivent activement :

1837 : constitution d'une vacherie d'Etat à Alfort, puis d'une autre au Pin (Orne) en 1838.

1839, à Laval, chez M. LEBRETON.

1840 : achats du Comice de Pouancé (Maine-et-Loire), de la Société d'Agriculture d'Angers en 1841, des Comices de Saint-Aignan-sur-Roe, de Château-Gontier, de Craon, en 1842. En 1843, constitution d'une nouvelle vacherie d'Etat à Saint-Lô (Manche), achats de taureaux à Chateauneuf-sur-Sarthe (Maine-et-Loire), à Cossé-le-Vivien (Mayenne). En 1844-1845, achats de taureaux par les Comices de Grezen-Bouère et de Laval (Mayenne), et nouveaux achats par une partie des organismes et des particuliers déjà cités. En 1844, création d'une autre vacherie d'Etat à Poussery (Nièvre). En 1845-1846-1847, formation des étables de la Subrardière à Méral (Mayenne) par le Comte de Buat, du bourg d'Iré par M. Gernigou qui fonda aussi avec M. de La Trehonnais, un autre troupeau Durham dans le Calvados en 1856. Notons aussi les ventes aux enchères, en 1839-41-42-43-44, d'animaux mâles et femelles, importés directement par l'Etat. La vacherie du Pin (1839-1861), la ferme école du Camp (Mayenne) de 1847 à 1860, la vacherie impériale de Corbon (1856-1889) fournissaient aussi de nombreux reproducteurs.

Rappelons encore la création, en 1848, de l'étable de l'Institut agronomique de Versailles, celle de la Saussaie (Ain) en 1856, de la ferme impériale de la Fouilleuse près de Saint-Cloud en 1857, de la ferme école de Grand-Jouan (Loire-Atlantique) en 1859, de Pompadour (Corrèze) en 1862.

La création, en 1855, à Château-Gontier, de la Société agricole de l'Ouest, pour la propagation des animaux perfectionnés, avec ses concours, ventes aux enchères, qui dureront jusqu'en 1881, eut une grande influence sur l'amélioration du bétail de la région.

Cependant, dès 1869, le nombre des étables d'animaux Durham de race pure diminue considérablement (189 élevages en 1869 dans la Mayenne, le Maine-et-Loire, la Sarthe, l'Ille-et-Vilaine, 54 en 1900). Mais la race Mancelle n'avait pu échapper à la magie du sang Durham. croisements heureux au début, puis moins réussis. La race Durham, seule, possédait à la fois : aptitude à l'engraissement, précocité, faculté laitière, qualités qui allaient améliorer le bétail manceau.

Les croisements entre les races Durham et Mancelle furent présentés en concours sous le nom de Durham-Manceaux en 1857. Mais, dès 1849, au concours d'animaux de boucherie de Poissy, M. DE FONTENAY obtenait le 3e prix pour un bœuf Durham-Manceau.

Cependant, la reproduction de ces métissages fut pratiquée sans trop de soucis de sélection. Les amendements calcaires abusifs et de nouveaux croisements moins heureux avaient contribué à la décadence du Durham-Manceau, quand le 30 août 1908, M. le vicomte Olivier DE ROUGE fonda la Société des Eleveurs de la race Durham-Mancelle.

La sélection fut entreprise à partir de quelques beaux sujets restant dans le sud de la Mayenne et de la Sarthe. La Société édicta le type à rechercher, ouvrit un herd-book, fit visiter plus de deux mille fermes et avait inscrit en 1914 plus de 6 000 animaux sur le livre généalogique. Le premier concours d'animaux de la race fut organisé par la Société en 1911. Son succès fut une révélation pour les nombreux éleveurs réticents qui préfèraient les croisements Charolais-Manceau. La guerre et ses réquisitions détruisirent une partie du travail qui fut repris et

continué. Aussi, en 1923, à l'occasion du Concours général agricole de Paris, l'ancienne appellation « Race Durham-Mancelle » est remplacée par celle plus rationnelle de « Race Maine-Anjou ». La race, en effet, peut être alors considérée comme fixée. Le 4 juin 1925, la race Maine-Anjou fut inscrite sur le Registre Catalogue Officiel des races françaises, à l'unanimité du Conseil Supérieur des Livres Généalogiques.

Depuis, chaque année, le concours spécial de la race, tenu dans l'un ou l'autre département de l'aire géographique, manifeste les progrès accomplis au sein de la race. Le Concours Général de Paris, par le nombre et la qualité des animaux présentés, permet à la race Maine-Anjou de se classer parmi les meilleures.

CHAPITRE II

CARACTÉRISTIQUES DE LA RACE

I. Le standard.

Tête : Front large, joues fortes, mufle clair; cornage moyen, arqué en avant et clair; tête avec prédominance de rouge et obligatoirement les yeux dans le rouge.

Cou : Epais, bref, gorge réduite.

Corps : Ample et long; poitrine large et profonde; épaule pas trop proéminente, bien musclée, compacte, large au sommet, passage des sangles épais et profond. Dessus droit; côtes relevées; reins très larges, épais et courts, hanches développées, peu saillantes; grande longueur de croupe. Ligne du dessus à peu près parallèle à celle du dos et se prolongeant jusqu'en bas de la culotte; cuisses épaisses et descendues; queue grosse et bien attachée. Absence de suif.

Membres : Avant-bras puissants, jarrets larges, membres bien proportionnés.

Peau : Souple, poil fourni.

Couleur : Rouge, rouge et blanc, ou rouan. La robe noire ou marquée de noir est exclue, ainsi que la robe entièrement blanche. De préférence il est conseillé de se rapprocher du rouge.

Les caractères laitiers et beurriers doivent être bien marqués : mamelles très développées avec peau souple et onctueuse, bien irriguées, trayons bien placés, régulièrement écartés.

Nous insistons sur les caractères éliminatoires suivants:

— tête trop blanche,

— tache noire sur les muqueuses ou dans la robe,

— aptitude au suif trop prononcée.

Notons avec Devaux, que le standard ne fournit aucuns renseignements quantitatifs sur la conformation, ni ne précise les aptitudes de la race. Nous essaierons de fixer les idées sur ces points.

II. Le format.

Le bétail Maine-Anjou est de grande taille comme le montre le tableau suivant où sont reportées quelques mensurations provenant de trois sources :

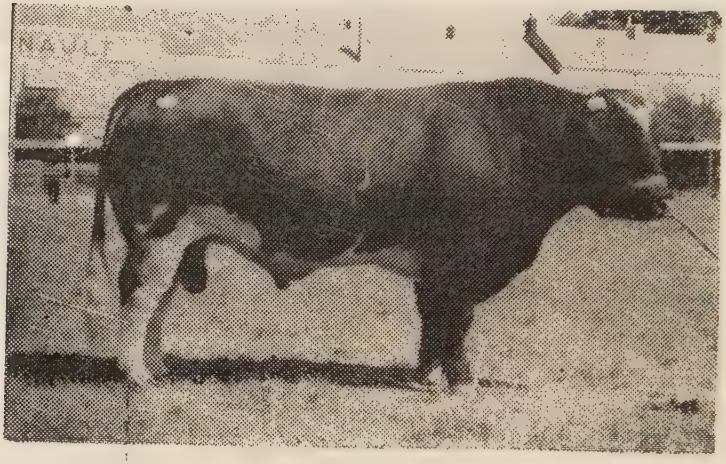
1° Devaux, qui nous donne le résultat de mesures prises par lui-même sur du bétail « tout-venant » à la Villette;

2° Evron, où a eu lieu les 3 et 4 avril 1961, sous la direction de M. Neuvy, conseiller technique de l'Union des Livres Généalogiques, et sous l'égide de la Société des Eleveurs de la race Maine-Anjou, l'abattage de neuf

vaches de réforme. L'expérience portera sur 60 animaux en tout et, bien sûr, il faudra attendre pour tirer des conclusions. Nous ne citons ces premiers résultats qu'à titre purement indicatif. En fait, les études portent essentiellement sur les qualités bouchères. « Les animaux, pesés, mensurés, estimés sur pied, sont abattus. Leurs carcasses sont ensuite mesurées. Leur rendement est calculé; la proportion d'os de la carcasse est établie par un désossage des épaules avec pesée de la viande et des os. Enfin, les animaux sont classés par des experts suivant la qualité de viande. »

3° Les moyennes obtenues à partir des mensurations des animaux de trois élevages sélectionnés dans la Mayenne.

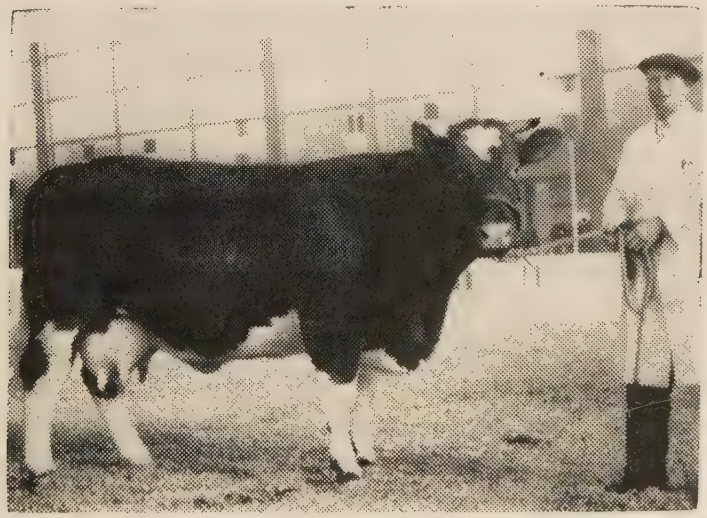
	HAUTEUR GARROT	POITRINE POI-TRINE	HAUTEUR POI-TRINE	LARGEUR POI-TRINE	ECART HAN-CHES	TOUR CANON
Devaux.	134	200	75	50	55	21
Evron.	136,5	201	72	47	57,1	19,8
Sélection.	141	212				



Lesco. — 1er Prix et champion, Bressuire, 1959. Concours spécial.

Huissier. — Jeune mâle d'un an. Gros développement. Régulier dans ses formes.

Ferret. — Né en 1928. — Un des meilleurs raceurs de la race Maine-Anjou.
Est un des animaux qu'on retrouve dans 50 % des origines.



Hière. — Plusieurs fois 1er prix, 1 100 kg.
Production lait : 3 529 kg de lait à 40,9 ‰ en 305 jours.

Donc animal bien charpenté pouvant porter beaucoup de viande.

En effet, le Maine-Anjou atteint des poids vifs respectables. Pour 20 vaches de trois élevages de sélection de la Mayenne, nous trouvons une moyenne de 793 kg avec un écart type de 56,5 kg. A Evron, le poids moyen des neuf vaches était de 623 kg seulement (rappelons qu'il s'agissait là d'individus vraiment « tout-venants »). En 1934, au Concours Général Agricole de Paris, un lot de six mâles Maine-Anjou devance un lot équivalent de Normands de 200 kg par tête. de Charolais de 250, de Limousins de 300. Relevons dans les concours récents :

— HIERE. HB MA 54.281 : 1 060 kg.

3e prix au Concours général de 1957.

1er prix au Concours général de 1959.

— IDASIE. HB MA 56.680 : 1 010 kg.

Il faut dire que l'on est loin de rechercher pour la race des poids records, car l'intérêt en élevage est de produire un animal adulte le plus vite possible. Nous faisons intervenir ici la précocité ; il est bien évident qu'en diminuant la durée d'entretien de l'animal, on sacrifie les derniers kilogrammes qui sont précisément les plus difficiles à gagner.

On s'est évertué aussi à affiner le squelette, mais les éleveurs n'ont pu aller loin dans cette voie ; en effet, il faut un minimum d'os pour porter ce maximum de viande qui contribuera au bon rendement de la carcasse.

On s'efforce donc d'obtenir des animaux ayant de la forme avec une ossature suffisante pour supporter des

poids se chiffrant au maximum pour l'adulte à 1 550 kg pour les mâles et 1 000 pour les femelles.

III. Précocité.

« La précocité est l'aptitude d'un animal à atteindre rapidement son développement. »

L'étude de la vitesse de croissance se fait par pesées successives et périodiques. Une pesée mensuelle serait l'idéal, mais sa réalisation n'est pas possible économiquement. Signalons que la difficulté de l'opération est accrue, en ce qui concerne la race Maine-Anjou, du fait du petit nombre d'animaux entretenus en moyenne dans chaque exploitation. Le plus grand nombre des veaux Maine-Anjou naît en fin d'hiver, et le programme de pesées préconisé est le suivant :

— une pesée à la naissance,
— une pesée avant la mise à l'herbe,
— une pesée en juillet,
— une pesée en septembre,
— une pesée au retour à l'étable.

Il suffit d'adapter ce schéma pour des veaux nés à d'autres saisons. Ces contrôles d'aptitude ne peuvent avoir de valeur qu'effectués sur des animaux dont l'origine est strictement connue et garantie.

La pesée à la naissance est faite par l'éleveur et déclarée en même temps que la naissance. Les autres pesées sont à faire en présence d'un contrôleur.

Bien sûr il ne faut pas s'intéresser uniquement à la croissance pondérale, c'est-à-dire au gain moyen journa-

lier. En effet, un animal lourd à l'état adulte aura toujours une croissance pondérale élevée sans pour cela atteindre rapidement son développement d'adulte. Au contraire, un animal moins lourd, de croissance pondérale plus faible, pourra atteindre son état adulte plus vite et par conséquent se montrer plus précoce que le précédent.

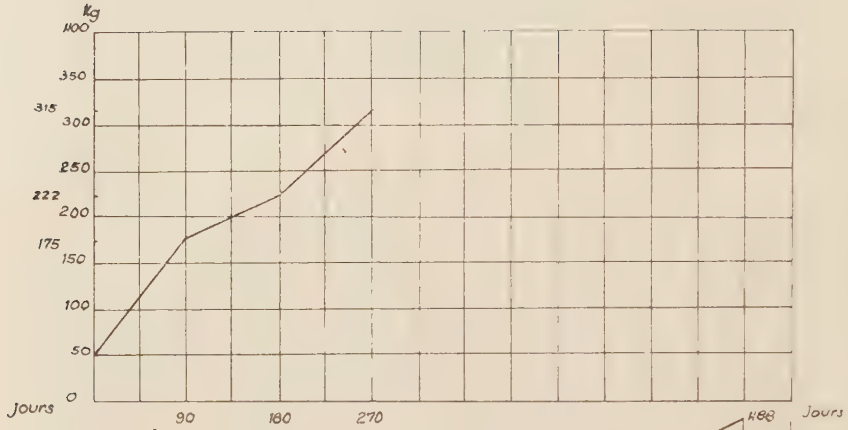
Il faut donc rapporter le gain journalier moyen au poids de l'adulte, s'intéresser au gain de poids relatif plutôt qu'au gain de poids absolu. Si la sélection basée sur un contrôle de croissance ne s'attachait qu'au gain absolu moyen, en classant les animaux selon leur poids à un âge donné, elle n'aboutirait qu'au gigantisme, ce qui n'est pas là le but, puisque ce sont les animaux fournissant 700 à 800 livres de viande qui font prime sur le marché. Car on ne livre pas un bovin à la boucherie à un poids donné: il faut qu'il soit « fini », c'est-à-dire qu'il ait atteint le stade de son développement (proportions et répartition des tissus) qui convienne au boucher. En général, l'animal de fort gabarit n'atteint ce stade que fort tard et alors il pèse trop lourd pour être exploité au mieux.

Il faut donc produire un animal atteignant rapidement son poids optimum en même temps qu'un développement complet de toutes les régions de son corps et dans tous ses tissus.

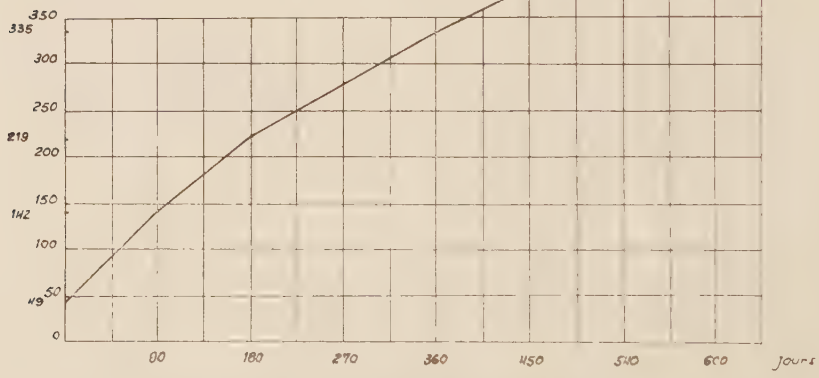
Au sein de la race Maine-Anjou les premiers travaux de pesées n'ont été faits qu'en décembre 1959. A cette date 600 pesées ont été effectuées. Depuis de nombreuses autres ont été pratiquées, mais il est encore bien tôt pour vouloir tirer des conclusions valables. Nous répétons que le contrôle d'aptitudes, dans la race Maine-Anjou, est

considérablement compliqué du fait de la dissémination et de l'importance modeste des élevages l'exploitant. La situation n'est pas la même pour le Charolais qui possède des troupeaux conséquents, ce qui permet l'étude d'un grand nombre d'animaux, ayant des conditions de vie vraiment identiques.

Nous possédons les pesées effectuées dans trois élevages de sélection, deux de la Mayenne, un de la Sarthe. Ces pesées portent sur 57 veaux naissants, 19 veaux de 3 mois, 18 veaux de 6 mois, 22 de 8, 9 mois. Il est bien évident que le nombre des animaux pesés est très insuffisant. De plus, les pesées furent renouvelées trois fois pour chaque élevage, c'est-à-dire que les animaux (mâles et femelles) n'ont pas été pesés à un âge déterminé, et que nous sommes obligés de ranger, par exemple, dans une même classe des animaux de 10 semaines et de 14 semaines. Les chiffres que nous allons donner n'auront de ce fait qu'une valeur indicative et seront sans doute peu flatteurs pour la race, mais ils permettent d'affirmer que la courbe de croissance publiée par le Herd-Book n'est pas surfaite.



Courbe de croissance du veau MA selon les pesées effectuées dans trois élevages de sélection



Courbe de croissance des génisses MA selon le Herd-Book

La courbe de croissance d'un animal au cours d'une même année serait bien plus irrégulière. Selon les études du Herd-Book Maine-Anjou, le gain de poids journalier est de 1 033 grammes de la naissance à 90 jours, 855 grammes de 3 à 6 mois, 611 grammes de 6 mois à un an, 625 grammes de un an à 20 mois.

La saison joue un grand rôle. Des gains journaliers de 900 à 1 000 g pendant la période avril-juillet et juillet-novembre deviennent sur les mêmes animaux de 600, 500, ou même 300 g pendant la période novembre-avril. Soit en moyenne un gain journalier de 400 g l'hiver et 850 g l'été.

Evidemment ces études ont été faites sur des génissons sevrés; les gains sont autrement pour les veaux sous la mère, pratique moins courante que dans le Charolais.

En fait, dans les mêmes conditions qu'un veau d'une race uniquement bouchère, le veau Maine-Anjou a un gain journalier plus élevé. Il faut l'expliquer en grande partie par la production laitière meilleure de la mère.

En conclusion, les veaux Maine-Anjou ont une croissance très rapide puisque des animaux d'un an, sans alimentation particulière, pèsent couramment 400 kg. La précocité de la race est bonne puisque des poids moyens de 800 kg pour les mâles et 650 kg pour les femelles sont atteints vers l'âge de 24-30 mois, en même temps qu'un développement conforme à la commercialisation.

Quoi qu'il en soit, les travaux de contrôle d'aptitudes se poursuivent et les données s'accumulent. Dans quelques années, leur exploitation mécanographique nous fournira

des renseignements précis qui pourront peut être servir à orienter la sélection.

IV. Aptitude a l'engraissement.

Nous abordons là encore une qualité qui avec la précocité influence largement l'aspect économique de l'exploitation d'un bovin.

On peut distinguer quatre phases dans la vie d'un bovin :

— croissance du squelette,
— croissance des tissus musculaires et adipeux en harmonie,
— la proportion de tissu adipeux augmente. La croissance est finie,
— état adulte.

Chacun sait que ce sont les derniers kilogrammes qui sont les plus coûteux et les plus longs à produire. A cet égard, la race Maine-Anjou se montre imbattable.

Dans le berceau de la race elle est engraissée à l'herbe sur les prairies de qualité très moyenne que l'on trouve dans la Sarthe, la Mayenne et le Maine-et-Loire. Après un hivernage en plein air pendant lequel l'alimentation ne comporte qu'un supplément de foin ou de paille porté à la prairie, le Maine-Anjou est l'animal réputé « facile à faire », livrable à la boucherie dès la fin du printemps. Il n'a nécessité que 3 à 4 mois d'herbe avec parfois un petit supplément de tourteaux. En Vendée (Cholet) et dans les régions betteravières, les mâles castrés et les génisses sont engraissés à l'auge, recevant du foin sec, bet-

teraves et pulpes, tourteaux, farine d'orge; l'engraissement, commencé en octobre-novembre, est terminé en février-mars. Les Maine-Anjou sont les animaux les premiers prêts dans l'année.

V. Rendement de la carcasse.

Définissons le rendement commercial, rapport du poids de la carcasse au poids vif, et le rendement « vrai » rapport de la carcasse chaude au poids vif vide. J. Marty, au Centre National de Recherches Zootechniques de Jouy-en-Josas, a étudié systématiquement les rendements en carcasse des animaux de sept races bovines françaises. Pour 32 bovins Maine-Anjou achetés à La Villette, le rendement commercial moyen fut de 60,46 %, et le rendement vrai de 70,10 %. Ces chiffres placent le Maine-Anjou au troisième rang des races françaises derrière la Charolaise et la Limousine. Le maximum de rendement est obtenu pour des poids vifs de 500 à 600 kg. En effet, le poids de la carcasse augmente plus vite que le poids du corps. Ainsi s'explique en partie la supériorité de la race Maine-Anjou qui fournit des animaux « finis » de poids moyens assez élevés.

Ces rendements en carcasse élevés ne sont pas nouveaux dans la race :

— en 1855, au Concours d'Animaux Gras de Poissy, un Durham Manceau obtenait 71,24 %,

— en 1926, au Mans, UINCHTA, à M. Reze : 73 %,

— en 1929, au Mans, DANUBE, à M. Mouchet : 71 %,

— en 1934, à Paris, GAMIN II : 70 % pour 1 431 kg.

Au concours général agricole de Paris, dans le cadre du concours inter-race d'animaux de boucherie, la race Maine-Anjou obtenait les trois premiers prix en 1956, le premier prix en 1957, dernier concours de ce genre existant à Paris.

En 1961, il n'y eut qu'une simple présentation. Néanmoins les carcasses exposées étaient remarquables. Dans « Bétail et Basse-Cour » de juin-juillet 1961, page 624, nous relevons : « Cette race importante dans l'Ouest avait innové en présentant un type d'avenir, avec la recherche de plus en plus pressante de la tendreté, à savoir un baby-beef de 19 mois de 804 livres de viande pour un poids vif de 675 kg, montrant une précocité remarquable, l'excellente conformation et l'engraissement à point.

« A ses côtés figurait une très bonne génisse de 6 dents fournissant 462 kg de viande nette pour un poids vif de 700 kg, d'excellente conformation surtout dans sa cuisse et ne présentant aucun excès en gras.

« Ces deux animaux, montrant l'évolution actuelle de la race, provenaient de deux élevages de la Mayenne. »

A Evron, les 9 vaches de réforme ont fourni le rendement moyen de 56,3 % avec des écarts extrêmes de 59.8 et 53,6.

Point de vue économique et zootechnique

Pour Dumont, du C.N.R.Z., station de recherches sur l'élevage de Jouy-en-Josas, « l'animal est d'autant plus apte pour l'élevage, qu'il rapporte d'avantage par unité de temps ». Dumont traduit l'aptitude d'un animal à la

production de viande par la formule $\frac{C\ (Q - R)}{t}$,

— C : poids de la carcasse,

— Q : sa valeur de vente au kg,

— R : son prix de revient au kg,

— t : le temps.

Q, prix payé par kg de carcasse, est fonction de la qualité de cette carcasse et dépend surtout de la conformation dite bouchère et un peu de la qualité de la viande. R, prix de revient au kg de viande, dépend de nombreux facteurs : frais de main-d'œuvre, amortissement du matériel, des bâtiments, et surtout du coût de l'alimentation.

Le facteur essentiel est $\frac{C}{t}$. Le poids de carcasse produit par unité de temps sera d'autant plus élevé que la vitesse de croissance sera plus rapide et son rendement plus élevé. Du point de vue zootechnique, le rendement semble être un facteur important pour la sélection des animaux en vue de la production de viande. C'est le seul critère de valeur bouchère (vitesse de croissance, qualité de carcasse, qualité de la viande, précocité, conformation rendement) avec la conformation à varier nettement entre les différentes races et surtout entre les individus d'une même race. De plus, il semble que le rendement ait une héritabilité élevée.

Notons encore que le rendement est influencé par la valeur du cinquième quartier. Quantitativement, le cinquième quartier augmente moins vite que le poids du

corps dont dépend le rendement. Les poids élevés des Maine-Anjou font diminuer l'importance du cinquième quartier dont la valorisation est de plus facilitée dans cette race du fait que le cuir est lourd. Notons aussi que selon MARTY, il y aurait une augmentation plus rapide du pourcentage de pan traité (morceaux de première catégorie) par rapport au rendement dans les races Maine-Anjou et Charolaise que dans les autres races. On a voulu améliorer le rendement en sélectionnant les animaux « fins d'os », mais la voie est sans issue, nous le répètons, car il faut, « assez » d'os pour porter beaucoup de viande.

VI. QUALITÉ DE LA VIANDE.

Dès la création du Maine-Anjou, la Chambre Syndicale des Marchands de bestiaux de France déclarait : « Les très bons animaux de la race sont classés dans la qualité exceptionnelle du marché de La Villette, les moins bons dans la première ou seconde qualité... La viande est généralement à grain fin et persillée; elle est très savoureuse. »

Les 32 bœufs qui ont servi à l'étude de MARTY à Jouy-en-Josas étaient classés en extra ou en première qualité. Des 9 vaches de réforme abattues en Evron, 7 furent classées en première et deux en bonne seconde qualité.

Il y a encore peu de temps on reprochait au Maine-Anjou trop de gras de couverture qu'il devait à son hérédité Durham. Aujourd'hui ce n'est plus le cas. Depuis quelques années, les carcasses présentées au Concours Général Agricole de Paris présentent, de toutes celles exposées, le moins de couverture. La tendance au suif de certains animaux les a impitoyablement éliminés des

concours et de la reproduction, et la sélection a porté ses fruits.

Regrettons pourtant que le consommateur semble peu exigeant en ce qui concerne la qualité de la viande et peu enclin à reconnaître le prix de cette qualité. Il ne faut pas de « gras ». Dans l'état actuel des choses, il suffit donc d'une qualité minimum appréciable à l'œil et facile à obtenir. Le Maine-Anjou, dans ce domaine, n'a rien à craindre.

*
**

Ainsi la valeur bouchère d'un animal dépend d'un ensemble de qualités qu'on ne peut dissocier : gain de poids, précocité, rendement, qualité de la viande, que l'on retrouve au plus haut point dans la race Maine-Anjou. Le contrôle des performances de l'animal de boucherie devrait porter sur les cinq facteurs suivants :

— vitesse de croissance,

— coût de préparation et notamment de l'engraissement,

— rendement de viande,

— qualité bouchère de la carcasse,

— qualité de la viande.

En fait, le consommateur étant peu exigeant pour la qualité, d'ailleurs difficile à apprécier sans parler de vouloir la mesurer, le coût de l'alimentation semblant difficile à suivre, la détermination d'indices de consommation étant pour le moment hors de portée, les études prochaines porteront seulement sur la vitesse de croissance, le

rendement en viande et la qualité bouchère de la carcasse.

VII. La Maine-Anjou laitière.

R. Gouin disait : « Je sais que ceux qui se souviennent des vieilles théories objecteront que la bonne conformation d'un animal destiné à la boucherie est incompatible avec celle de la vache laitière. Nous voyons tous les jours dans les concours des sujets classés au premier rang à la fois dans les deux catégories. »

Les origines de la race Maine-Anjou la prédisposaient à fournir des productions laitières honnêtes, surtout du côté des Durham dont un rameau, le Dairy Shorthorn, présente depuis longtemps des aptitudes mixtes.

Au sein de la race Maine-Anjou ont été reconnues depuis longtemps des souches bonnes laitières, particulièrement dans les départements de la Vendée, de la Charente-Maritime, des Deux-Sèvres, de la Loire-Atlantique. A côté de celles-ci il fallait bien admettre qu'il en existait d'autres très médiocres.

Aujourd'hui, le contrôle laitier et beurrier, de plus en plus répandu, décèle ces souches insuffisantes et conduit à leur élimination.

S'il y a quelques années, la race possédait des individus remarquablement laitiers, elle peut se vanter maintenant de résultats d'ensemble très satisfaisants. La meilleure preuve sera un bref rappel historique. Dès 1935, on découvrait des lactations de 3 000 à 6 500 kg de lait à 40 g de matières grasses par litre, pendant 300 jours.

Citons EBLANCHETTE H.B. M.A. 31 154 : 7 941 kg de lait en 393 jours et 864,9 kg de beurre.

Depuis 1932, au concours spécial annuel de la race, au concours laitier-beurrier de 48 heures, les résultats de 32 à 56 kg de lait et 1,3 à 2,5 kg de beurre étaient fréquents.

En 1932, AUBAZINE H.B. M.A. 16 593 était championne interrace à Paris avec 3,442 kg de beurre en 48 heures.

En 1933, une Maine-Anjou au concours de la meilleure vache de France a donné 5 892 kg de lait et 296,340 kg de beurre en 300 jours.

En 1935, EBLANCHETTE citée plus haut, à M. Petit, Charente-Maritime, était championne inter-race avec 8 6661 kg de lait et 388,899 kg de beurre en 300 jours.

De 1942 à 1946, les résultats révèlent la souche de l'Abbaye de Bellefontaine avec :

— QUINCAILLE : 4 335 kg de lait, 248,18 kg de beurre, M.G. 48,60/litre ;

— NUMANCE : 6 078 kg de lait, 244 kg de beurre. M.G. 34,06/litre ;

— CLAUDIA : 4 389 kg de lait, 213,72 kg de beurre, M.G. 51,30/litre.

En 1945, MOUTONNE, de l'Abbaye de Belle-Fontaine, a donné 4 575 kg de lait et 199 kg de beurre. La même vache a produit 12 768 kg de lait et 530 kg de beurre du 7 août 1942 au 8 juillet 1945.

Les 14, 15, 16 juin 1946, le concours laitier beurrier de 48 heures à Angers donne première une Maine-Anjou

avec 54,950 kg de lait. La génisse ULIOTE a le meilleur rendement beurrier : 53,50 pour mille avec 47,900 kg de lait.

En 1947-48 :

— QUETEUSE (9 ans) : 2e avec 5 076 kg de lait à 39,2 pour mille;

— PARAGUA (9 ans) : 3e avec 5 200 kg de lait à 37,2 pour mille;

— CLAUDA (11 ans) : 5e avec 4 767 kg de lait à 40,06 pour mille.

En 1948-1949, QUETEUSE (4 764 kg de lait) est 4e derrière trois Normandes.

En 1949-1950, VANTARDE, de l'Abbaye de Belle-Fontaine est 4e avec 5 466 kg de lait et 251,440 kg de beurre, rendement beurrier 38,09 pour mille, derrière trois Hollandaises.

En 1950-1951, VANTARDE : 5 466 kg de lait.

A partir de 1956, des résultats d'ensemble remplacent les performances individuelles.

En 1956, nous relevons : 28 productions de 3 à 4 000 kg; 53 productions de 4 à 5 000 kg; 26 productions de plus de 5 000 kg.

Pour 1958, nous possédons les résultats du contrôle laitier dans divers départements d'expansion de la race.

DÉPARTEMENT	NOMBRE DE RÉSULTATS	LACTATION	LAIT PRODUIT	TB MOYEN
Ille-et-Vilaine.	20	237,1	2 735,8	37,3
Loir-et-Cher.	2	129,5	1 438	33,8
Loire-Atlantique.	79	249	2 710,1	39,2
Maine-et-Loire.	93	276,1	2 681,6	36,4
Mayenne.	166	268,6	2 883	38,2
Sarthe.	74	280,5	2 995,9	37,8
Deux-Sèvres.	1	310	3 330,5	45,8
TOTAL.	435	275	2 873,4	38,5

En 1959, la moyenne individuelle est de 3 000 kg de lait à 38 pour mille. Notons pour le département de la Mayenne :

— Nombre de données : 249;

— Production laitière moyenne : 2 917;

— Taux butyreux moyen : 38 pour mille;

— Matières grasses : 111 kg;

— Production laitière moyenne à 40 pour mille : 2 832;

— Meilleur rendement à 40 pour mille : 5 982.

En 1960, le contrôle laitier donne :

— une lactation à plus de 6 000 kg,

— 10 lactations de 5 à 6 000 kg,

— 65 lactations de 4 à 5 000 kg,

— 175 lactations de 3 à 4 000 kg,

— 141 lactations de 2 500 à 3 000 kg.

Citons : KALUCHE à M. Menais de La Baconnière (Mayenne) a donné, en 305 jours : 6 589 kg de lait à 38,4 pour mille et 299 kg de beurre.

— IRLANDE à M. Couillabin de Beaulieu-sur-Oudon (Mayenne) a donné à sa deuxième lactation 5 773 kg de lait à 41,7 pour mille et 284 kg de beurre, à sa troisième lactation 5 502 de lait à 41,5 pour mille et 270 kg de beurre.

— JOLIETTE, à M. Couillabin précité, a donné 5 434 kg de lait à 46,7 pour mille et 299 kg de beurre.

Les résultats de l'année démontrent que 56 % des vaches contrôlées produisent de 2 000 à 3 500 kg de lait, 21 % de 3 000 à 3 500, 17 % de 3 500 à 4 000, et 6 % de 4 000 à 4 500.

Ces résultats montrent l'amélioration nette et constante des possibilités laitières de la race Maine-Anjou. Ceci est d'autant plus encourageant que le travail de sélection est très délicat. En effet, on ne peut sélectionner les meilleurs animaux laitiers qu'autant qu'ils sont en même temps les mieux conformés, l'orientation première de la race étant bouchère. D'autre part, le mode d'exploitation le plus courant qui consiste à élever le veau au pré avec sa mère entrave beaucoup l'extension du contrôle laitier; les possibilités de la mère ne sont alors appréciables qu'à la lumière des gains de poids du veau.

Ces résultats sont d'autant plus encourageants que le contrôle laitier n'a vraiment pris d'extension dans la

sélection de la race que cette dernière décade. Nombre d'éleveurs lui étaient hostiles.

Mais, depuis que l'agrément des taureaux par les centres d'insémination artificielle nécessite des origine laitières, certains ont compris que leur intérêt et celui de la race était de livrer leur troupeau au contrôle laitier. La Société des Eleveurs de la race Maine-Anjou les encouragea à mener de front la sélection laitière et la sélection morphologique.

VIII. Qualités d'élevage.

Rusticité.

C'est là une des qualités d'élevage essentielles de la race, peut 'tre celle qui a présidé à sa création. Elle ressort du mode d'exploitation, le plus souvent le plein air quasi intégral, dans une région géographique dont le climat est variable et le sol de fertilité moyenne. Les bovins Maine-Anjou doivent résister à la froide humidité de l'hiver et à la sécheresse souvent extrême de l'été, tel celui de 1959 dont le souvenir est encore présent dans tous les esprits. Les herbages privés de pluies depuis quatre mois étaient devenus de véritables « paillassons ». Nous avons nous-même pu observer que pendant cette période les bovins Maine-Anjou avaient conservé un état satisfaisant, bien que nourris exclusivement de refus desséchés et ligneux. Il n'en était pas de même pour les autres races entretenues simultanément dans les mêmes conditions. La sobriété de la Maine-Anjou est légendaire; c'est une preuve de son adaptation parfaite à sa région. Le problème de l'alimentation est bien simple : l'herbe l'été, et

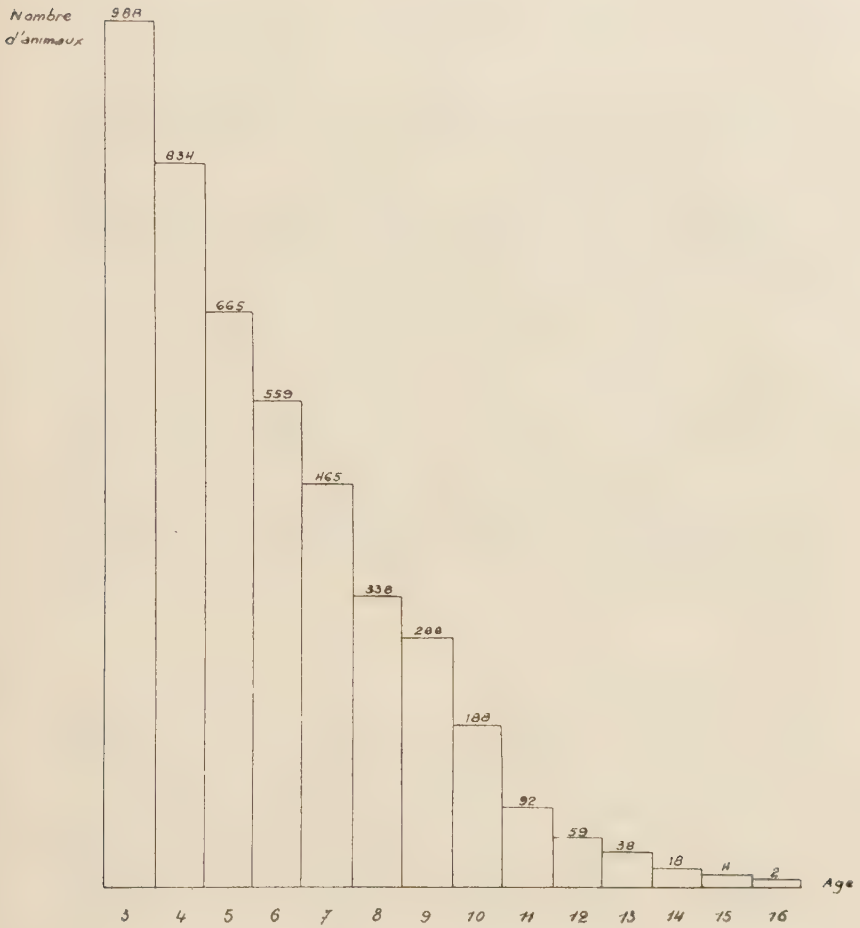
l'hiver un supplément de fourrage de qualité moyenne. Quand on ajoute des aliments concentrés, l'animal « réagit » aussitôt. De plus, nous avons personnellement observé combien la vache était facile à nourrir, acceptant complaisamment tout ce qu'on lui donne.

Il n'en reste pas moins que depuis quelques années l'alimentation s'est améliorée (prairies naturelles mieux entretenues, prairies artificielles, aliments concentrés). Par suite, les productions de la race (production laitière et croissance rapide) se sont accrues.

La vache Maine-Anjou se contente de peu et si on lui donne beaucoup elle le restitue immédiatement par ses productions.

Fécondité. Longévité.

Le recensement de 4 351 vaches inscrites au Herd book de la race Maine-Anjou a permis d'établir le diagramme suivant :



L'âge moyen des vaches Maine-Anjou est de 5 ans et 9 mois. Ce calcul a été effectué sur ces 4 531 vaches réparties dans 504 exploitations. Si l'on admet que la vache Maine-Anjou fait son premier veau à 3 ans environ, le deuxième à 4 ans et le troisième à 5 ans, on voit rapidement qu'en moyenne la vache Maine-Anjou donne trois

veaux mais qu'on ne peut bénéficier complètement de la troisième lactation.

En fait, des calculs personnels nous permettent de dire que 67 % des vaches donnent trois veaux et 55 % quatre.

Ces calculs sur l'âge de la femelle Maine-Anjou rejoignent ceux des syndicats de contrôle laitier de la Mayenne et du Maine-et-Loir (5 ans 5 mois et 5 ans 4 mois).

Ceci est très important pour le calcul de la rentabilité de la femelle, nous le verrons plus loin.

Les études sur la précocité (étudiée plus haut) et sur la fécondité ne sont pas avancée dans la race Maine-Anjou comme dans la race Charolaise; aussi nous nous garderons bien de tenter une comparaison, mais nous serions surpris si, un jour, la Maine-Anjou devait en souffrir.

Aptitude au croisement.

Le croisement industriel : taureau Charolais-vache Maine-Anjou donne des veaux « jaunes » excellents pour la boucherie mais encore meilleurs pour la production de châtrons et génisses d'embouche précoces. Le Charolais accentue les formes, la Maine-Anjou apporte précocité et aptitude à l'engraissement. La viande de ces métis est extra. Ce croisement se révèle le plus heureux de tous ceux pratiqués en France avec les bovins. Malheureusement, la production de métis se révélant dans l'immédiat plus rentable que l'élevage en race pure, des éleveurs ont dstruit leur vacherie (parfois sélectionnée depuis 50 ans) et par suite la race a souffert de ce prélèvement de femelles de valeur.

De plus, ces éleveurs ont maintenant du mal à se fournir en bonnes femelles de race pure pour continuer ce croisement. Devant la difficulté, certains ont commis l'erreur de la facilité en gardant des métis pour la reproduction.

Le croisement, par ailleurs, offre un débouché immense aux éleveurs produisant des génisses de race pure. Ce besoin n'est jamais comblé, et les élevages de race pure, fournisseurs de femelles, souffrent de la concurrence du croisement quand eux-mêmes veulent s'en fournir. Il en est de même pour les éleveurs désireux de créer une vacherie en race pure.

De plus, le croisement diminue la demande en châtrons de race pure. Ceci est d'autant plus grave que l'insémination artificielle diminue la demande en taureaux.

CHAPITRE III

FORME ET PROBLÈMES ACTUELS DE L'ÉLEVAGE DE LA RACE

I. Etat du troupeau Main-Anjou et aire géographique

Le berceau de la race est constitué par les régions où furent pratiqués les premiers croisements Durham suivis de la sélection la plus ancienne. Il se situe dans les arrondissements de Château-Gontier, de Sègre, de La Flèche.

L'aire d'expansion géographique comprend : Maine-et-Loire, Mayenne, Loire-Atlantique, Sarthe, Deux-Sèvres, Vendée, Ille-et-Vilaine, Charente-Maritime.

Il existe des éleveurs de race pure dans les Côtes-du-Nord, le Bas-Rhin, le Puy-de-Dôme, l'Aveyron.

L'effectif de la race se situe autour de 600 000 têtes, ce qui place la race Maine-Anjou au cinquième rang français.

II. Modes d'élevage

a) *Les exploitations.*

L'aire de la race Maine-Anjou est une région de petites et de moyennes exploitations. Aussi, le nombre des animaux entretenus sur chacune est-il restreint.

Pour les étables dont les animaux sont inscrits au livre généalogique on trouve une moyenne de 13,47 avec un maximum de 19,1 et 18,8 pour la Charente-Maritime et les Deux-Sèvres et un minimum de 10,6 pour la Vendée. Le berceau de la race : Mayenne, Maine-et-Loire et Loire-Atlantique sont dans la moyenne avec 13 animaux par étable.

Il s'ensuit pour l'éleveur une grande difficulté de sélection et la presque obligation de recourir à l'insémination artificielle. Cela explique aussi la quasi-impossibilité qu'il y a pour l'acheteur à trouver un lot homogène et important sans parcourir des grandes distances (au contraire du Charolais qui possède de grands troupeaux).

b) *Entreprises zootechniques et commerciales.*

Citons A. Delhommeau, qui dans sa monographie de la race Maine-Anjou disait :

« Dans toute l'aire géographique de la race, en même temps qu'on fait naître, on élève des animaux pour la reproduction et pour l'engraissement.

« Dans le berceau de la race (Mayenne, Maine-et-Loire, Sarthe) l'élevage prédomine sur l'engraissement.

« Dans une ferme de 30 hectares, qui est le type moyen de cette région, le troupeau bovin se compose de : un taureau, huit vaches mères, sept sujets de 2 à 3 ans, sept de 1 à 2 ans, sept de moins de 1 an.

« Cette ferme vend chaque année :

« 1° A la boucherie, les veaux malvenus qui sont généralement livrés vers les 7-8 semaines à la boucherie locale;

« 2° En janvier et février, principalement des animaux destinés à l'engraissement à l'herbe, une vache de réforme et quatre mâles castrés; les femelles sont conservées pour la reproduction ou vendues comme telles.

« Les éleveurs spécialisés dans la vente des reproducteurs vendent très jeunes leurs produits qui ne méritent pas de devenir des reproducteurs et les remplacent par les meilleurs veaux ou génisses issus de leurs propres taureaux, chez les petits éleveurs du voisinage. Ces éleveurs choisissent dans une autre étable un taureau parmi les descendants des mâles et des femelles les plus réputés; souvent ils possèderont un autre taureau, dit « bourrin », qu'ils donneront à la saillie des femelles de moindre qualité de leur entourage.

« A noter que les animaux sont livrés à l'engraissement à un âge qui, depuis 50 ans, n'a cessé de s'abaisser, aujourd'hui on réclame même les bouvillons de 18 mois. »

Il faut noter que maintenant, nombreux petits éleveurs ont renoncé à posséder leur propre taureau et ont recours à l'insémination artificielle qui leur assure des taureaux de grande qualité tant au point de vue origine que conformation et aptitude laitière. Notons aussi que les éleveurs

sélectionneurs préfèrent se débarrasser jeunes des veaux mâles sans avenir pour la reproduction, car il y a plus d'intérêt à nourrir une ou deux vaches de plus à la place des castrats de 18 mois. D'autre part, les veaux mâles destinés à la reproduction et même parfois les génisses sont souvent vendus à la fin de leur première année, sauf ceux que le naisseur envisage de garder pour des besoins personnels.

En ce qui concerne les vaches « de moindre qualité » on préfère de nos jours les donner au taureau Charolais.

Du point de vue commercial, les éleveurs vendent :

1° des veaux de boucherie,

2° mâles castrés et génisses, de janvier à avril pour l'engraissement à l'herbe et supplément de tourteaux (Mayenne et environs, Normandie, Vallée de l'Huisne, de la Loire, Vendre, Nord et Est de la France, Belgique, Limousin et Nièvre), à l'automne pour l'engraissement à l'auge avec betteraves, tourteaux et farine d'orge (Cholet et Vendée, régions betteravières),

3° animaux engraissés pour les besoins locaux et La Villette.

c) *Reproduction.*

Le taureau fait la monte à partir de 14 à 15 mois. On recule de plus en plus la fin de la carrière des champions et des grands raceurs.

Quand les animaux d'une région sont trop imprégnés de leur sang on les vend dans une autre. C'est le problème des taureaux d'insémination qui sont utilisés longtemps.

Un éleveur possédant un bon taureau recherche parfois pour certaines de ses vaches la saillie d'un champion quelquefois éloigné ou même fait usage de l'insémination artificielle.

Les bouvillons sont castrés vers 3 mois.

Les génisses sont saillies à partir de l'âge de 2 ans.

Les veaux destinés à la reproduction tètent leur mère, qu'ils suivent au pré, le plus souvent, même en hiver. Vers l'âge de 5-6 mois ils reçoivent un supplément d'aliments concentrés et sont sevrés vers 8 mois. Après quoi ils reçoivent herbe au pâturage le jour et, rentrés à l'étable pour la nuit, foin, betteraves, choux, aliments concentrés (tourteaux de lin, son et grain aplati). Les veaux « tout-venants » sont sevrés plus tôt, vers l'âge de 3 mois et sont par la suite moins bien nourris.

Notons que les vêlages sont répartis sur toute l'année. Mais on les préfère au printemps.

d) *Le Herd-Book, son organisation.*

Créé en 1909, il a son siège à Château-Gontier (Mayenne).

Il reçoit actuellement 3 000 déclarations de naissance et enregistre autant d'inscriptions définitives par an.

Il existe un « grand livre » en deux registres, un pour les mâles et un pour les femelles et un livre des Certificats de naissance.

Chaque possesseur de taureaux possède un carnet de saillie.

Chaque adhérent possède un dossier d'étable individuel classé par département et par ordre alphabétique. L'éleveur est tenu de faire :

1° l'inventaire complet des animaux inscrits et présents chez lui au 1er janvier de l'année;

2° les déclarations de saillie dans les 6 premiers mois de la gestation;

3° les déclarations de naissance dans les 8 jours qui suivent celle-ci;

4° la déclaration de vente des animaux inscrits, réalisée dans l'année.

Les commissions d'inscription au Herd-Book fonctionnent deux fois par an. Tous les animaux sont visités à la ferme par une commission de trois membres.

Ils sont tous pointés comme suit :

CARACTÈRES A NOTER	NOTE 0 à 10	COEFFICIENTS	
		♂	♀
Tête et encolure.....		1	½
Poitrine, passage des sangles.....		1	1
Dessus et côtés.....		2	2
Culotte, largeur du bassin		2	2
Membres et aplombs.....		1	1
Développement général, forme, taille, finesse, poil, origine.....		2	2 ½
Aptitude ou origine laitière.....		1	10
Note du Hord-Book.....		10	2

Pour être inscriptibles, les animaux doivent totaliser un minimum de 80 points. Le secrétariat des tournées est assuré par des jeunes, fils d'éleveurs qui s'initient ainsi à leur future profession.

L'identification des sujets est réalisée grâce à la silhouette tant pour les veaux à la naissance que pour les adultes lors de l'inscription.

Les veaux sont en outre tatoués à la naissance.

Chaque année, le Herd-Book organise un certain nombre de manifestations éducatives :

1° Concours Général Agricole de Paris;

2° Concours départementaux;

3° Le Concours spécial, de beaucoup le plus important. Il réunit en moyenne 300 animaux. Il a lieu dans un des départements de l'aire de la race fin août ou début septembre;

4° Concours-Foire du premier jeudi de décembre à Château-Gontier.

Les centres d'insémination utilisant des taureaux Maine-Anjou sont Angers, Blois, La Roche-sur-Yon, Le Mans, Mayenne, Nantes, Niort, Plounevezel (Finistère), Rennes.

III. Intérêt économique de l'élevage de la race, rentabilité

« La rentabilité d'une vache ne se calcule pas uniquement sur le chiffre d'affaire.

« Une vache qui se vend aussi cher pour la réforme que lors de son achat pour la reproduction, qui produit, outres des animaux de qualité à développement le plus rapide, une production laitière honorable et ce, avec une nourriture prélevée à la ferme, est plus rentable qu'un animal qui produit le double mais qui nécessite une nourriture d'appoint de 0,07 à 0,08 nouveaux francs par litre de lait obtenu et qui de plus se vend pour la réforme 500 à 800 NF de moins qu'elle n'a coûté à l'achat (soit environ une autre augmentation de 0,07 NF par litre de lait produit au cours de sa carrière).

« Il ne faut pas, non plus, calculer la rentabilité d'une vache sur des sujets de 8, 10, 12 ans. Il est prouvé qu'en France, la femelle atteint, en moyenne, 5 à 6 ans au maximum. C'est sur cet âge qu'il faut établir ses comptes. »

Ces précisions viennent d'être données dans le compte rendu des essais et études poursuivies par la Société Maine-Anjou, en liaison avec le Syndicat de Contrôle d'aptitudes. Des travaux de la Société on a dégagé le portrait-type de la vache Maine-Anjou : vache de 5 ans 9 mois (calcul effectué sur 4 531 vaches de 504 exploitations) pesant 768 kg, ayant donné au cours de sa carrière trois vaux et produit de 6 000 à 6 500 kg de lait.

La notion de rentabilité sera bien précisée quand nous aurons pu établir le coût de l'entretien de cette vache durant sa vie.

Or, il est aisé de comprendre que ce coût d'entretien est difficile, pour ne pas dire impossible à préciser. Chaque éleveur n'entretient qu'un effectif restreint, qu'il exploite un peu à son gré, dans une région où la vache passe la plus grande partie de sa vie au pré.

Dans l'état actuel de nos connaissances, contentons-nous d'affirmer que la vache Maine-Anjou, en aucun cas, ne peut être d'un entretien plus coûteux que celle d'une autre race. Par conséquent, l'étude de la rentabilité pourra être basée sur la connaissance précise des productions. Au risque de quelques répétitions, nous rappellerons ici ce que peuvent être les productions de l'animal Maine-Anjou, à la lumière des études récentes effectuées sous l'égide du Herd-Book.

1° *La production de viande* qu'il faut répartir en plusieurs secteurs :

— veaux de boucherie,

— taureaux de 15 à 17 mois,

— bœufs et génisses de 2 à 3 ans,

— animaux de réforme.

Depuis 1959, le Syndicat de contrôle de croissance a suivi les veaux de 22 élevages, de leur naissance à l'âge de 2 ans. Trois pesées par an ont été effectuées pour chaque animal.

Pour les mâles, les expériences ne peuvent se poursuivrent au delà de 6 mois, âge auquel ils sont castrés ou

vendus pour la reproduction. Les femelles, par contre, peuvent être suivies jusqu'à l'âge adulte.

Le premier résultat a établi le poids moyen des femelles Maine-Anjou adultes et quelques mensurations qui pourront nous aider dans l'avenir à trouver une table de corrélation poids-mensuration, soit :

— poids vif : 768 kg,

— tour de poitrine : 212 cm,

— tour spiral : 264 cm,

— hauteur du garrot : 141 cm.

Le poids du veau à la naissance est de 51 kg en moyenne (53 kg pour les mâles, 49 kg pour les femelles). Le veau Maine-Anjou a la croissance la plus rapide et la race par conséquent est la plus précoce. La croissance est régulière (vior plus haut) sauf une petite cassure au sevrage vers le 90e jour. Nous avons vu qu'il faut tabler sur un gain journalier de 400 g en hiver et 850 g en été.

Depuis les expériences d'Evron en avril 1961 pour l'étude des carcasses de vaches de réforme, d'autres identiques ont été renouvelées en mars 1962 à Evron encore et à Cholet. Comme toujours, l'étude a porté sur des animaux « tout-venant » sans tri préalable. On peut déjà dire que la carcasse de vache Maine-Anjou se classe parmi les toutes premières de France par l'épaisseur des masses musculaires (fait « très important ») par le rendement et la qualité de la viande. D'autre part, lors de ces expériences a été établi un indice, résultat des mensurations. Si l'on classe les animaux selon cet indice, on s'écarte rarement du classement établi selon le prix payé au kilogramme du poids de la carcasse.

Les résultats actuels permettent d'affirmer que la vache de réforme Maine-Anjou :

— pèse en moyenne 701 kg,

— a un rendement de 53 %,

— fournit 375 kg de viande à 4,40 NF le kilogramme,

— ce qui représente une valeur moyenne actuelle de 1 650 NF.

Nous soulignons de nouveau l'importance du prix de réforme de la vache pour l'influence majeure qu'il a sur la rentabilité.

Dès 1962, un lot de jeunes taureaux nés dans le deuxième semestre vont être préparés et abattus en janvier-février 1964, c'est-à-dire à 16-18 mois. Pour cela, une dizaine d'élevages disposant de 6 à 10 jeunes mâles seront choisis. Tout sera suivi : nourriture, courbe de croissance, variations des mensurations. Il faut s'attendre à des résultats brillants vus les récentes présentations de carcasses au Concours Général Agricole de Paris en 1961 et 1962.

2° *La production de lait.*

La répartition des vêlages au cours de l'année est régulière comme dans les races laitières: notons cependant un pourcentage un peu plus élevé au printemps comme dans les races à viande, afin de mettre les jeunes veaux au pré avec leur mère. En 1959, dans le département de la Mayenne (voir plus haut) nous avons, sur 249 données, obtenu une moyenne de 2 917 kg de lait à 38 ‰. Les chiffres publiés dans le même rapport pour les races spécifiquement laitières sont plus élevés de 500 à 700 kg suivant la race, soit environ 1 500 à 2 000 kg de plus

pour les trois lactations de la vie des animaux. C'est cette différence de production laitière qui doit compenser dans les races laitières l'écart entre le prix d'achat de la génisse et le prix de vente de la vache réformée. Le graphique indiquant la répartition des résultats du contrôle laitier par tranches de 500 kg de lait à 40 ‰ montre que 84,2 % des vaches Maine-Anjou contrôlées produisent plus de 2 000 kg de lait, ce qui est fort honorable pour une race à viande.

Ce même Syndicat publie dans son rapport d'activité de 1959 :

« Une vache donne donc (dans ses deux premières lactations complètes et le début de la troisième) en moyenne, dans toute sa carrière, entre 6 000 et 6 500 l de lait. »

On compte que l'écart minimum entre le prix d'achat de la génisse et le prix de vente de la vache réformée est de 400 à 500 NF. Ce qui représente déjà une charge d'amortissement de 0,07 NF par litre de lait. Ce calcul est commun pour les trois races laitières exploitées dans le Maine-et-Loire : Maine-Anjou, Normande, Française pie noire.

Cette constatation est hautement favorable à la race Maine-Anjou car le prix de l'animal de réforme est sensiblement le même que celui de la génisse de trois ans.

CONCLUSION

Ainsi, et ce sera notre conclusion, l'éleveur sera intéressé par la vache Maine-Anjou dont il peut espérer une triple production :

1° une moyenne de 3 000 litres de lait par lactation;

2° un prix de vente pour la réforme, vers 6 ans, très voisin du prix d'achat à 3 ans;

3° des produits à croissance très rapide lui assurant un revenu supplémentaire qu'il n'obtiendrait pas avec des animaux d'autres races.

La vache Maine-Anjou a été appelée la « vache fermière » et cela est bien vrai, le fermier se satisfait du produit et la fermière du lait que donne la vache après le sevrage du veau. D'autre part, cette double production, si elle exige plus de travail de la part de l'exploitant, permet aux petites exploitations de l'aire de la race d'être relativement rentables. La Maine-Anjou, sobre, remarquablement adaptée à son terrain, est choisie par l'éleveur raisonnable et le sera toujours et sans doute même de plus en plus souvent.

L'avenir de la race est, de toutes façons, assuré : néanmoins, la Société des Eleveurs de la race Maine-Anjou, dynamique et prévoyante, fait en sorte d'adjoindre une

base technique à l'empirisme intégral de la sélection, sans qu'il soit question d'ailleurs de négliger « l'art » du sélectionneur.

Il y a aussi des problèmes. Le premier est commun à toutes les races bouchères, Charolaise et Limousine entre autres : la sensible diminution de leurs effectifs dont la cause est l'extension du croisement industriel sur une population bovine spécifiquement laitière. La seconde difficulté provient, comme nous l'avons déjà dit, de la faiblesse numérique des troupeaux, qui ralentit la sélection et la création d'étables nouvelles et homogènes. En troisième lieu, notons la ponction opérée dans la race par les amateurs nombreux du croisement industriel.

Tout récemment, les dirigeants des H.B. Armoricain et Maine-Anjou se sont mis d'accord pour travailler en commun à l'amélioration des deux races bovines qui auront comme dénomination La Rouge de l'Ouest avec deux rameaux.

Cette décision place La Rouge de l'Ouest au cinquième rang des races françaises avec plus de un million de têtes. On peut penser aussi que sera mis au point un programme de travail commun pour son amélioration.

Le cheptel Rouge de l'Ouest, bien adapté au sol et aux conditions de vie de cette région, précoce, produisant lait et viande, est appelé à prendre une rapide extension.

Vu : Le Professeur de l'Ecole Vétérinaire
Rapporteur,
L. PALLU.

Vu : Le Directeur de l'Ecole Vétérinaire,
P. PONS,
Officier de la Légion d'Honneur

Vu : Le Président de la Thèse,
POUX.

Vu : Le Doyen,
LAZORTHES.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Toulouse, le 5 juin 1962.
Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

Aubert (J.). — Introduction de la race bovine Durham en France. *Thèse*, Lyon, 1930.

Ceseron. — La vache laitière Maine-Anjou dans le département du Maine-et-Loire. *Thèse*, Toulouse, 1952.

Cœuret. — L'élevage des bovins dans la Sarthe. *Thèse*, Alfort, 1952.

Delhommeau (A.). — Monographie de la race bovine Maine-Anjou, 1945.

Devaux. — La race bovine Maine-Anjou. *Thèse*, Alfort, 1953.

Deviliard. — L'embouche en France. *Thèse*, Lyon, 1954.

Herd-Book Maine-Anjou. — « L'éleveur Maine-Anjou », périodique.

Le Bigot. — La race Maine-Anjou dans le département du Maine-et-Loire. *Thèse*, Alfort, 1935.

Marty (J.). — Le rendement en carcasse des bovins de boucherie. *Thèse pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur agricole,* E.S.A. Purpan.

Pons (P.) et Faliu (L.). — « Cours Magistral de Zootechnie », 1958.

Schreider (E.). — La biométrie. Collection « Que sais-je ? », *Presses Universitaires de France,* n° 871.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 9

CHAPITRE I. — *Historique de la race bovine Maine-Anjou* 11

CHAPITRE II. — *Caractéristiques de la race* 17

Standard 17

Format 17

Précocité 23

Aptitude à l'engraissement 28

Rendement de la carcasse 29

Point de vue économique et zootechnique 30

Qualité de la viande 32

La Maine-Anjou laitière 34

Qualités d'élevage 39

a) Rusticité 39

b) Fécondité, longévité 40

c) Aptitude au croisement 42

Chapitre III. — *Formes et problèmes actuels de l'élevage de la race* 45

Etat du troupeau Maine-Anjou et aire géographique. 45

Modes d'élevage. 46

a) Les exploitations. 44

b) Entreprises zootechniques et commerciales. 46

c) Reproduction. 48

d) Le Herd-Book, son organisation 49

Intérêt économique de l'élevage de la race, rentabilité. 52

Conclusion. 59

Bibliographie. 63